

TUTORAT UE 5

2011-2012 – Anatomie générale

CORRECTION Séance n°5 – Semaine du 05/03/2012

Pr. PRAT (deuxième partie) Généralités - Le système nerveux central.

Séance préparée par Justine Zini et Agnès Cottalorda.

QCM n°1 : B,D, E

- a) Faux : le système nerveux central est synonyme d'axe cérébro-spinal et de névraxe.
- b) **Vrai.**
- c) Faux : La moelle épinière ne fait pas parti du SNP bien qu'elle passe par le foramen magnum de la base du crâne.
- d) **Vrai.**
- e) **Vrai.**
- f) Faux.

QCM n°2 : A, C

- a) **Vrai**
- b) Faux : au système nerveux périphérique.
- c) **Vrai**
- d) Faux : L'**étage supra-segmentaire du tronc cérébral** correspond au noyau rouge, noyau du toit, noyau olivaire et noyau vestibulaire, noyaux gracile et cunéiforme, formation réticulaire. Ce sont des centres modulateurs de commande et de coordination (ex: modulation de la force). Cet étage n'est pas organisé de manière segmentaire. L'**étage segmentaire du tronc cérébral** correspond aux nerfs crâniens, puisqu'ils adoptent à peu près la même organisation que les nerfs spinaux.
- e) Faux : La fonction segmentaire de la ME concerne les réflexes segmentaires : *c'est un terme précis, il n'y a pas d'intervention des centres supra segmentaires dans une activité réflexe de la moelle, c'est une activité rapide qui ne demande pas l'intervention de la volonté.*
- f) Faux.

QCM n°3 : B,D, E

- a) Faux : et la moelle épinière.
- b) **Vrai**
- c) Faux. Il n'y a que trois ganglions cervicaux.
- d) **Vrai** : au niveau des nerfs S2 S3 S4.
- e) **Vrai.** les nerfs encéphaliques contiennent en plus des fibres sensorielles.
- f) Faux.

QCM n°4 : C, D

- a) Faux : Le canal vertébral protège la moelle épinière jusqu'en regard de la vertèbre L2 puis il

protège la queue de cheval.

b) Faux : c'est l'inverse.

c) **Vrai**

d) **Vrai**

e) Faux : La queue de cheval correspond aux racines des nerfs spinaux les plus caudaux.

f) Faux.

QCM n°5 : C E

a) Faux : Les nerfs encéphaliques (ou crâniens) naissent au niveau du tronc cérébral (sauf le I)

b) Faux: c'est un segment + une paire de nerfs spinaux.

c) **Vrai**

d) Faux : Il y a 8 segments cervicaux. En tout nous avons donc 31 paires de nerfs spinaux.

e) **Vrai**

f) Faux.

QCM n°6 : C

a) Faux : Il n'y a que 2 renflements : cervico-thoracique et lombo-sacré.

b) Faux : le renflement est un épaississement de la substance grise de la moelle.

c) **Vrai**

d) Faux : le *filum terminale* attache la moelle épinière au coccyx.

e) Faux : la portion sacro-coccygienne est située dans le canal vertébral au niveau des vertèbres lombaires L1 et L2.

f) Faux.

QCM n°7 : B

a) Faux : système nerveux autonome

b) **Vrai**

c) Faux : les fibres sensibles reçoivent l'information sensitive par le biais des récepteurs sensitifs et envoient cette information vers le SNC (=moelle épinière). Ce sont des fibres afférentes.

d) Faux : les motoneurones envoient l'information aux effecteurs (=muscles) grâce à la commande du système nerveux central supérieur: ce sont des fibres efférentes.

e) Faux : C'est l'inverse.

f) Faux

QCM n°8 : A C, E

a) **Vrai**

b) Faux : il s'agit de la substance blanche.

c) **Vrai** : zone intermédiaire = innervation viscérale.

d) Faux : les fibres de la sensibilité proprioceptive consciente ne donnent pas d'interconnexions au niveau de la substance grise de la moelle mais au niveau du tronc cérébral.

e) **Vrai**

f) Faux

QCM n°9 : A E

a) **Vrai**. Voie de la douleur = voie spino-thalamique nociceptive.

b) Faux : dans la corne latérale. corne ventrale = noyaux moteurs (motoneurones).

c) Faux : colonne intermedio-latérale = noyaux sympathiques seulement

d) Faux : la colonne intermedio-latérale (C8-L2) innerve tous les viscères y compris ceux de l'extrémité céphalique.

e) **Vrai**

f) Faux.

QCM n°10 : F

- a) Faux : il véhicule la sensibilité proprioceptive inconsciente.
- b) Faux : il véhicule la sensibilité nociceptive.
- c) Faux : deutoneurone car le 1er relais se fait au niveau de la moelle épinière.
- d) Faux : ils véhiculent la sensibilité tactile épicroitique et proprioceptive consciente.
- e) Faux : Certains faisceaux propres sont présents à chaque étage de la moelle épinière.
- f) **Vrai.**

1. Sensibilité extéroceptive : sensibilité des téguments.

- tact épicroitique : sensibilité fine. *1er relais au niveau du tronc cérébral* → *décussation bulbaire*
- tact grossier ou protopathique : sensibilité grossière
- sensibilité thermoalgique : sensation chaud/froid
- sensibilité nociceptive cutanée: voie de la douleur cutanée. *1er relais au niveau médullaire* → *décussation médullaire*

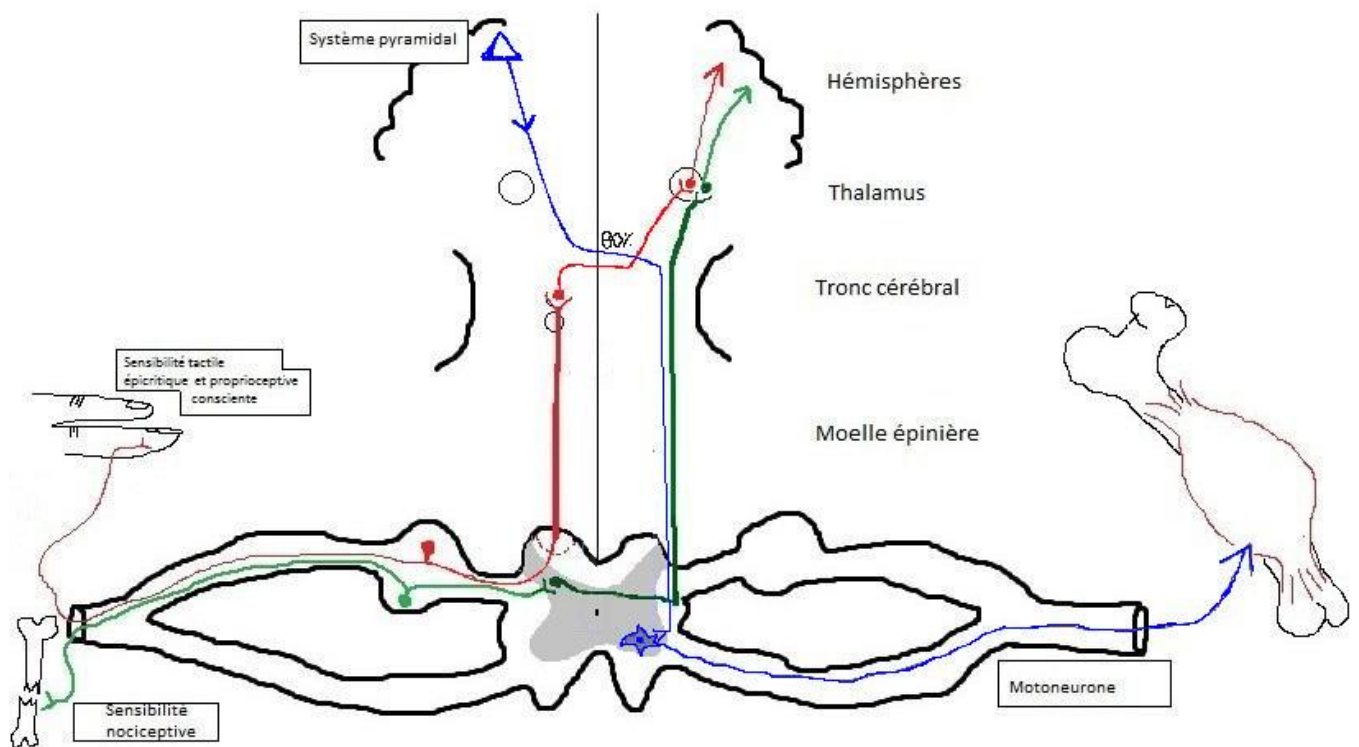
2. Sensibilité proprioceptive : 2 types :

- sensibilité proprioceptive consciente :
qui renseigne sur la position d'un membre dans l'espace. *1er relais au niveau du tronc cérébral* → *décussation bulbaire.*
- sensibilité proprioceptive inconsciente:
qui renseigne sur le tonus musculaire (axial, du tronc, membres). *Les fibres véhiculent l'information vers le cervelet.*

3. Sensibilité interoceptive :

- elle véhicule toute les informations issus des viscères (cerveau, coeur, intestins,etc....)
elle comprend la sensibilité nociceptive des viscères (ex: maux de ventre)

Schéma de compréhension: voies de la sensibilité et voie motrice :



QCM n°11 : A, D

- a) **Vrai**
- b) Faux. le tractus cortico-spinal latéral est un faisceau pyramidal croisé.
- c) Faux : Les voies motrices complémentaires comprennent : le système extra-pyramidal, le tractus-réticulo spinal, le tractus thalamo-spinal
- d) **Vrai**
- e) Faux : c'est le système extra-pyramidal, dont les noyaux (dans le tronc cérébral) correspondent à la formation non segmentaire du tronc cérébral.
- f) Faux

Les voies sensibles sont des fibres ascendantes (périphérie --> cerveau)
 Les voies motrices sont des fibres descendantes (cerveau --> périphérie)

QCM n°12 : E

- a) Faux : pas le I et le II
- b) Faux : La motricité automatique correspond à la motricité qui, une fois apprise, ne demande plus de réflexion (telle que la marche). Elle est différente des réflexes.
- c) Faux : Ce sont les noyaux gracile et cunéiforme qui assure la sensibilité tactile épicrotique.
- d) Faux : La substance blanche est centrale et située partout dans le tronc cérébral (à ne pas confondre avec celle des hémisphères cérébraux).
- e) **Vrai**
- f) Faux

QCM n°13 : B, C, E

- a) Faux : le 4^{ème} ventricule sépare le tronc cérébral du cervelet, alors que les pédoncules cérébelleux les relient.
- b) **Vrai**
- c) **Vrai**
- d) Faux : ils assurent une sensibilité proprioceptive.
- e) **Vrai**
- f) Faux

QCM n°14 : A, B

- a) **Vrai**
- b) **Vrai**
- c) Faux : Ce sont les corps géniculés médial et latéral qui ont un rôle dans la vision (latéral) et l'audition (médial).
- d) Faux : Elle comprend en plus la voie d'association.
- e) Faux : la tente du cervelet est située dans le plan horizontal (et la faux du cerveau est située dans le plan sagittal).
- f) Faux

QCM n°15 : B, D, E

- a) Faux : Il n'existe pas de gyrus central, c'est le gyrus pré-central.
- b) **Vrai**
- c) Faux : C'est le lobe temporal.
- d) **Vrai**
- e) **Vrai**
- f) Faux

QCM n°16 : F

- a) Faux : ils se projettent en regard du 3^{ème} ventricule.
- b) Faux : c'est le septum pellucidum.
- c) Faux : le gyrus cingulaire est positionné au dessus du corps calleux.
- d) Faux : c'est la définition du diencephale. Le télencéphale correspond au cortex cérébral et à la substance blanche.
- e) Faux : Ils communiquent entre eux via l'aqueduc du cerveau. .
- f) **Vrai.**

QCM n°17 : A, C

- a) **Vrai**
- b) Faux : il est délimité par 5 parties, comptant en plus l'épithalamus et le subthalamus.
- c) **Vrai**
- d) Faux : il est situé en postérieur du thalamus.
- e) Faux : l'hypophyse n'appartient pas aux noyaux gris centraux.
- f) Faux.

QCM n°18 : B, D

- a) Faux : Le système ventral est unique et médian, alors que le système dorsal est pair et symétrique.
- b) **Vrai** : le système dorsal est un système segmentaire.
- c) Faux : elle est formée de la réunion des artères médullaires segmentaires.
- d) **Vrai**
- e) Faux : Ces artères naissent de la région cervicale, thoracique et lombaire mais pas sacrée.
- f) Faux

QCM n°19 : B, C

- a) Faux : Elle est assurée par l'artère carotide interne.
- b) **Vrai**
- c) **Vrai** : Il y a 2 artères carotides internes pour le système antérieur contre un tronc basilaire pour le système postérieur.
- d) Faux : La vascularisation veineuse de la moelle épinière est superposée à celle artérielle. Concernant l'encéphale, on observe des veines superficielles et profondes.
- e) Faux : Il n'y a pas de système lymphatique au niveau du SNC, c'est le liquide céphalo rachidien qui joue le rôle de lymphe.
- f) Faux.

QCM n°20 : D E

- a) Faux : On retrouve contre l'os la dure-mère, puis l'arachnoïde et la pie-mère. Entre ces deux derniers il y a le liquide céphalo-rachidien.
- b) Faux : C'est la pie-mère qu'on appelle également lame porte-vaisseaux.
- c) Faux : On retrouve également ces structures de protection au niveau de la moelle épinière.
- d) **Vrai**
- e) **Vrai** D'autre part, les pachyméninges (dure-mère) sont dures et les leptoméninges sont molles (arachnoïde, pie-mère)
- f) Faux.